

ANEXO 1. REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) Y SOCIAL, ADENDAS Y LA RESOLUCIÓN APROBATORIA DEL PROYECTO “MINA DE COBRE PANAMÁ”.

Compromiso: 13002, 13178

El Camino de Acceso Este está terminado, se trabaja en la construcción del puente sobre el río Botija; las estructuras se construyen de acuerdo a los estándares internacionales (ver imágenes 1 y 2).



Imágenes 1 y 2. Camino de Acceso Este finalizado (976880 N/ 540897 E) y construcción del Puente sobre el río Botija (976407 N/ 541510 E)

Compromiso: 13005

El movimiento de tierra de mayor envergadura es el Pre-Stripping del Tajo Botija (ver imágenes 3 y 4).



Imágenes 3 y 4. Movimientos de tierra en los trabajos del Pre-Stripping del Tajo Botija (977618 N/ 537310 E)

Compromiso: 13008

En la planta concentradora se avanza con la instalación de los molinos (ver imágenes 5 y 6).



Imágenes 5 y 6. Avances de la construcción de los molinos en la Planta concentradora (978194 N/ 540188 E)

Compromiso: 13015

Se avanza en las construcciones de la Planta de Generación Eléctrica en Puerto y sus componentes (ver imágenes 7 y 8).



Imágenes 7 y 8. Avances en las construcciones en la Planta de Generación Eléctrica en Punta Rincón (995996 N /534062 E)

Compromiso: 13026

La Presa Este de la Instalación de Manejo de Relaves (IMR), estará compuesta por diez (10) diques conectados entre sí por la topografía del terreno; actualmente se trabaja en la construcción del Dique 9 (ver imágenes 9 y 10). La Presa Norte de la IMR se compondrá de dos (2) sectores que están en construcción actualmente (ver imágenes 11 y 12).

Se inspeccionaron también dentro de la IMR, las construcciones del canal de acceso para las aguas al Túnel de Decantación, la Poza 12 –A, la Ataguía Sur (ver imágenes 13 a 18).



Imágenes 9 y 10. Vista del Dique 9 de la Presa Este de la IMR (980374 N/ 538847 E)



Imágenes 11 y 12. Trabajos en Presa Norte Sector 1 (983019 N /538138 E)
y Sector 2 (982984 N /537905 E)



Imágenes 13 y 14. Vista de trabajos en la Ataguía del lado Sur (982059 N/ 537242E)

Compromiso: 13031

Durante la inspección se observó que en el nuevo acceso a Poza 4 del TMF, las aguas de la poza 4 rebosan el camino y la cubierta del camino se ha agrietado por el paso de las aguas, situación que debe remediarse (ver imágenes 15 y 16).



Imágenes 15 y 16. Rebose de las aguas de Poza 4 en el nuevo acceso al Túnel de Decantación (983929 N/ 537059 E)

Compromiso: 13036

MPSA finalizó la Poza de sedimentación denominada 12-A, en el área del río Botija; a fin de reducir la carga de sedimentos que se producirán por los trabajos de descapote en la parte Este del Tajo Botija y la Poza No. 4 del TMF. Esta poza recogerá los sedimentos producto de las construcciones, evitando en parte, la sedimentación excesiva del río Del Medio (ver imágenes 17 y 18).



Imágenes 17 y 18. Poza de Sedimentación 12 A finalizada (976756 N/ 540084 E)

Compromiso: 13040

Durante la construcción del Camino de Acceso Este (CAE), se colocaron alcantarillas que

canalizan los cursos de aguas existentes, las mismas no desvían el flujo original de las aguas (ver imágenes 19 y 20).



Imágenes 19 y 20. Alcantarillas permitiendo el paso de agua en el CAE
(976745 N/ 540943 E)

Compromiso: 13045

Se verificó en el Kilómetro 3K+800 del Camino de Acceso Este, que existe un cruce de corriente que impide el paso de peces aguas arriba y abajo, filtrándose el agua a través del material rocoso a la entrada y salida de la alcantarilla (ver imágenes 21 y 22).



Imágenes 21 y 22. Alcantarilla que impide el paso de peces aguas arriba y abajo en el CAE
(976745 N/ 540943 E)

Compromiso: 13048

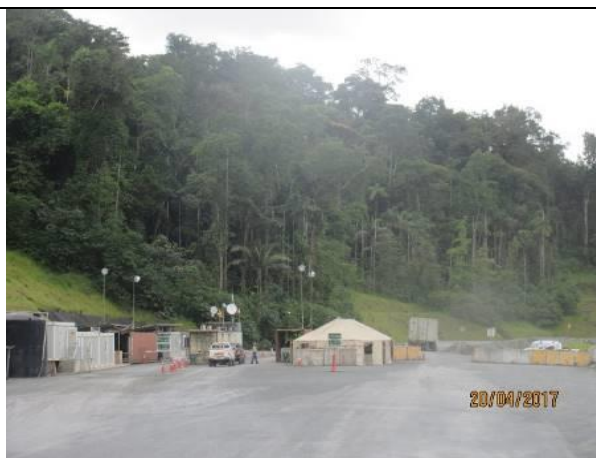
Durante la inspección en el área de la Torre 40 del Tramo III-LTE, se evidenció que el diseño del acceso a la Torre, no contempló la instalación de una alcantarilla sobre un paso de corriente ahora obstruido. Esto impide el flujo de agua de la quebrada Sin Nombre (instalación de alcantarilla), lo que interrumpe el paso de peces aguas arriba y aguas abajo (ver imágenes 23 y 24).



Imágenes 23 y 24. Quebrada obstruida en el área donde se ubica la Torre 40 del tramo III de la LTE (975797 N / 537323 E)

Compromiso: 13050

MPSA cuenta con garitas de control y seguridad tanto en Puerto como en Mina para la entrada y salida de personal y de vehículos al proyecto minero (ver imágenes 25 y 26), toda persona debe registrarse para poder acceder al mismo (ver imagen 27).



Imágenes 25 y 26. Imágenes de la Garita de entrada al proyecto minero por el CAE

(997377 N / 543962 E)

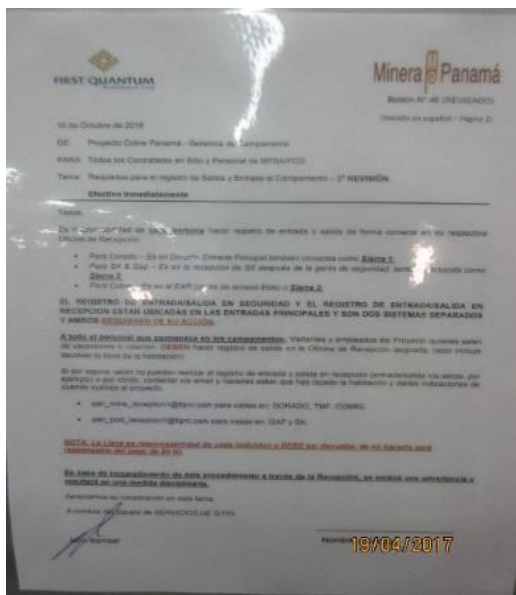


Imagen 27. Reglamento para personal contratistas y subcontratista de entrada y salida del proyecto (997377 N / 543962 E)

Compromiso: 13051

Durante la inspección se detectó varias inconsistencias en la cocina del Campamento Cobre, como los son las ranuras y aberturas en pisos y paredes en todo el lugar, que pueden dar lugar a habidad de vectores (ver imágenes 28 a 31). También, la trampa de grasa de la cocina tiene que limpiarse adecuadamente sin dejar restos de plástico o de basura cercano a la tapa (ver imagen 32).

Se verificaron equipos de utensilios oxidados en las cocinas de los Campamentos Cobre y TMF (ver imágenes 33 y 34).

De igual forma, en todas las cocinas del proyecto se observaron basureros con tapas que se tienen que manipular con la mano, contraviniendo a la Normativa Sanitaria Nacional que dice: *RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 363-2005/MINSA, en su Artículo 10°.* - Disposición

de Residuos Sólidos. Los residuos sólidos deben disponerse en recipientes de plástico, en buen estado de conservación e higiene, con tapa oscilante o similar que evite el contacto con las manos y deben tener una bolsa de plástico en el interior para facilitar la evacuación de los residuos (ver imagen 35).



Imágenes 28 a 31. Pisos y paredes de la cocina campamento Cobre (978905 N/ 540084 E)



Imagen 32. Trampa de grasa de la cocina del
Campamento Cobre (978905 N/ 540084 E)



Imágenes 33 y 34. Utensilios para cortar alimentos y embutidos en la cocina Campamento
Cobre y TMF (978905 N/ 540084 E y 982183 N/ 539055 E)



Imagen 35. Tanques de basura en la cocina del
Campamento Cobre (978905 N/ 540084 E)

Compromiso: 13054

Minera Panamá, S.A., ejecuta medidas para minimizar el uso del agua dentro del proyecto, ya que cuenta con tinas de reutilización de agua para los procesos de trituración de rocas, ubicadas en la Planta de concreto - Mina, Túnel de Decantación del TMF y en la Planta de concreto - Puerto (ver imágenes 36 a 39).



Imágenes 36 y 37. Vistas de la tina de reutilización de agua en la Planta de concreto - Mina
(996001 N/ 533975 E) y en el Túnel de Decantación en TMF (983324 N/ 535061 E)



Imágenes 38 y 39. Vistas de la tina de reutilización de agua en la Planta de concreto - Puerto
(995996 N/ 534062 E)

Compromiso: 13062

MPSA a través de su equipo de arqueología continúa realizando los monitoreos por movimiento de tierra en los sitios donde se están realizando los trabajos de limpieza en el lugar, prospección y excavación en el Camino de acceso a Villas en Puerto, según los puntos P32, P33, P43, P38 y P40 (ver imágenes 40 a 43).





Imágenes 40 a 43. Camino de acceso a Villas en Puerto, excavación arqueológica (994815 N / 533247 E y 994807 N / 533258 E)

Compromiso: 13066

Los materiales pétreos provienen de los depósitos propios de aprovechamiento dentro del área del Proyecto: Cantera TMF y la Cantera del Puerto (Área 23), ver imágenes 44 y 45.



Imágenes 44 y 45. Cantera TMF (982311 N/ 536852 E) y Cantera del Puerto (995583 N/ 533977 E)

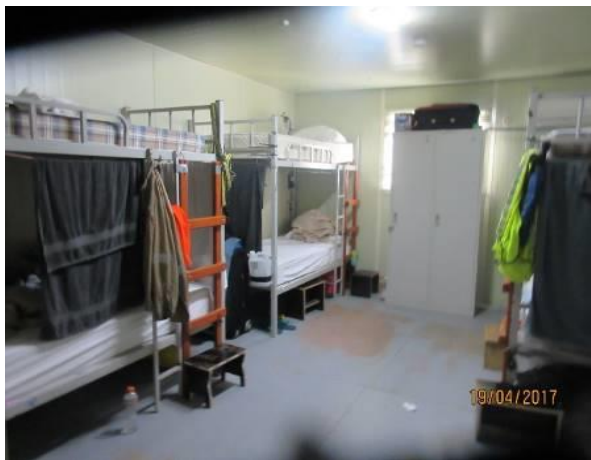
Compromiso: 13067

MPSA garantiza a sus trabajadores el alojamiento en campamentos completos, los cuales están equipados con dormitorios con aires acondicionados, comedores, lavandería, clínica, sala de juegos, canchas deportivas, sala de cine en Campamento Cobre y en Campamento

SK, gimnasio, bar y barbería en Campamento SK (ver imágenes 46 a 60).



Imagen 46. Dormitorio en el Campamento
Cobre en Mina (979123 N /540043 E)



Imágenes 47 y 48. Dormitorios en los Campamentos SK y GAP en Puerto (994640 N/
534001 E y 995491 N/ 533345 E)



Imágenes 49 y 50. Comedor para trabajadores en campamento Cobre (978905 N/ 540084 E)



Imágenes 51 y 52. Lavandería para trabajadores en campamento Cobre (978905 N/ 540084 E)



Imágenes 53 y 54. Gimnasio para trabajadores en campamento El Dorado (975078 N/ 537942 E)



Imágenes 55 y 56. Sala de Cine para trabajadores en campamento SK y Cobre (978939 N/ 540045 E y 994640 N/ 534001 E)



Imágenes 57 y 58. Sala de TV para trabajadores en campamento El Dorado (975073 N/ 537825 E)



Imágenes 59 y 60. Clínica para trabajadores en campamento Cobre y barbería en campamento SK (978939 N/ 540045 E y 994640 N / 534001 E)

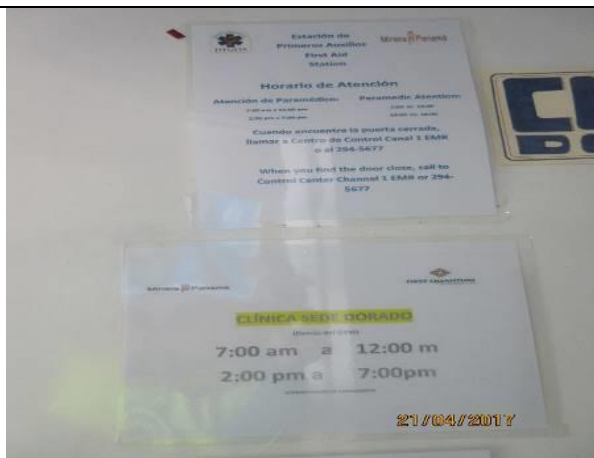
Compromiso: 13068

MPSA brinda servicios de salud a sus trabajadores a través de tres (3) clínicas en el proyecto minero, dos (2) en Mina (Campamento Cobre y El Dorado), y otra en Puerto, las clínicas de los campamentos Cobre y SK funcionan las 24 horas y brindan a los trabajadores atención médica; la clínica del Campamento El Dorado trabaja en turno de 7:00 a.m. a 12:00 m.d. y de 2:00 p.m. a 7:00 p.m. con presencia de paramédicos (ver imágenes 61 a 66).

Se pudo observar en campo durante la inspección, que se está trabajando en la construcción y equipamiento de la nueva sede de la clínica en campamento SK, la misma contempla más espacio para sus salas y camas para enfermos de corta estancia (ver imágenes 67 y 68).

Durante las inspecciones se han observado de manera sistemática que en los distintos campamentos existen posters que tienen que ver con la prevención y reconocimiento de enfermedades transmitidas por vectores (ver imágenes 69 y 70).

Igualmente, durante la inspección se constató que las clínicas cuentan con un inventario de suero antiofídico (ver imagen 71).





Imágenes 61 a 64. Vista del área de la Clínica en Mina, Campamento El Dorado (975078 N/ 537942 E)



Imágenes 65 y 66. Vista de la Clínica en Mina, Campamento Cobre (978905 N / 540084 E)



Imágenes 67 y 68. Construcción de nueva Clínica en Campamento SK (994775 N/ 534012 E)



Imágenes 69 y 70. Posters sobre salud en Campamento Cobre (978905 N / 540084 E)



Imagen 71. Inventario de suero antiofídico en las distintas clínicas del proyecto (978905 N / 540084 E)

Compromiso: 13071

Se pudo observar que en la cocina del campamento Cobre no había durante la inspección ningún control de plagas, se nos informó que estaban cambiando de compañía (ver imágenes 72 y 73).



Imágenes 72 y 73. Cucaracha y restos de heces de cucarachas y ratones en Campamento Cobre (978905 N/ 540084 E)

Compromiso: 13072

Durante la inspección realizada se encontró agua estancada en diferentes frentes de trabajo.

En el nuevo Taller de Mantenimiento Botija (Equipos livianos), se encontraron neumáticos sin cobertura almacenando agua estancada (ver imágenes 74 y 75).

En el área del antiguo Campamento Kiwara, que está en proceso de desmantelamiento, se encontraron neumáticos conteniendo agua estancada (ver imagen 76).

En el Taller de Soldadura de los túneles en la Planta de Procesos, se encontró agua estancada en un recipiente conteniendo piezas y materiales de desechos (ver imágenes 77 y 78).

En Planta de Proceso se encontró agua estancada en una carretilla de trabajo y en un neumático (ver imágenes 79 y 80).

En unas bancadas frente al área de Flotación, se encontraron neumáticos esparcidos conteniendo agua estancada (ver imágenes 81 y 82).

En el Taller de Generadores en Sitio Mina, se encontró agua estancada en varios recipientes

dejados a la intemperie (ver imágenes 83 y 84).

En el Campamento Cobre, en los neumáticos que servirán como pots de flores, se encontró agua estancada en su interior (ver imágenes 85 y 86).

En la parte posterior de la cocina del Campamento Cobre, se encontró un área con agua estancada (ver imagen 87).



Imágenes 74 y 75. Neumáticos conteniendo agua estancada en Taller de Mantenimiento Botija-Equipo Liviano (978756 N/ 538488 E)



Imagen 76. Neumático en el antiguo Campamento Kiwara (975499 N/ 537495 E)



Imágenes 77 y 78. Agua estancada en recipiente el Taller de soldadura de los Túneles en la Planta de Procesos (977854 N/ 539976 E)



Imágenes 79 y 80. Agua estancada en carretilla y neumático en la Planta de procesos (97807 N /540273 E)



Imágenes 81 y 82. Neumáticos frente al Área de Flotación (978427 N/ 548472 E)



Imágenes 83 y 84. Agua estancada en el Taller de Generadores (978242 N/ 539299 E)



Imágenes 85 y 86. Neumáticos conteniendo agua estancada en el Campamento Cobre (979011 N/ 540007 E)



Imagen 87. Agua estacada detrás de la cocina del Campamento Cobre (979123 N /540043 E)

Compromiso: 13073

Durante la inspección se encontró un mal manejo de desechos en diferentes frentes de trabajo.

En el Taller de Mantenimiento Botija (Equipos Livianos), se evidenció una disposición inadecuada de desechos en las instalaciones del Taller (ver imágenes 88 y 89).

En el Taller de generadores se encontraron gran cantidad de desechos esparcidos, sin clasificación en las instalaciones del taller (ver imágenes 90 y 91).

En el área del Pre Stripping del tajo Botija, se observó que los recipientes de Kit antiderrame, se están utilizando para depositar desechos de toda clase (ver imágenes 92 a 95).

En el antiguo Campamento Kiwara, se encontraron chatarras y desechos sin clasificación (ver imágenes 96 y 97).

En el área del Switchyard se encontraron desechos esparcidos y sin clasificación (ver imágenes 98 y 99).

En el antiguo campamento Valle Grande se encontraron chatarras y desechos que aún no han sido removidos (ver imágenes 100 a 103).

En la Planta de Trituración en Sitio Mina se encontró acumulación de desechos de caliche, geotextiles y cintas metálicas en un extremo del área de trabajo (ver imagen 104).

En el Taller de Mantenimiento TMF se encontraron desechos esparcidos y sin clasificación (cartones, filtros, paños), en las inmediaciones de la caseta que está saturada (ver imágenes 105 y 106).

En el Taller de Sandblasting en Mina, durante la inspección se encontraron desechos productos del Sandblasting que no fueron dispuestos apropiadamente, los sacos están rotos y

saturados (ver imágenes 107 y 108).

En la Planta de Procesos-área de Molinos se encontraron desechos como desechables y cajetas conteniendo desechos esparcidos (ver imágenes 109 y 110).



Imágenes 88 y 89. Desechos sin clasificación en instalaciones del Taller de Mantenimiento Botija (Equipos Livianos); 978717 N/ 538433 E



Imágenes 90 y 91. Desechos sin clasificación en Taller de Generadores (978242 N/ 539299 E)



Imágenes 92 y 93. Tanques con Kit antiderrame usados como basureros en el Pre-stripping del tajo Botija (978335 N/ 537153 E)



Imágenes 94 y 95. Rotulación inadecuada y colocación de desechos en Kit antiderrame en el Pre-stripping del tajo Botija (978347 N/ 537225 E)



Imágenes 96 y 97. Desechos esparcidos en el antiguo Campamento Kiwara (975499 N/ 537495 E)



Imágenes 98 y 99. Desechos en el área de Switchyard (976384 N/ 540887 E)



Imágenes 100 y 101. Desechos en el antiguo Campamento Valle Grande (975696 N/ 536384 E)



Imágenes 102 y 103. Desechos en el área de patio Valle Grande (975656 N/536379 E)



Imagen 104. Desechos en la Planta de Trituración
en Sitio Mina (982932 N /537373 E)



Imágenes 105 y 106. Caseta saturada y desechos no clasificados en el Taller de
Mantenimiento TMF (983290 N/538405 E)



Imágenes 107 y 108. Inadecuada disposición de desechos de Sandblasting (977854 N/
538405 E)

539976 E)



Imágenes 109 y 110. Desechos sin clasificación en la Planta de Procesos-área de Molinos (978162 N/ 54032 E)

Compromiso: 13078

MPSA le garantiza a sus empleados y contratistas, transporte para su movilización, se ha documentado que existen rutas establecidas y horarios fijos de salida y llegada (ver imágenes 111 a 113).





Imágenes 111 a 113. Buses para traslado de trabajadores en campamento Cobre y Garita del CAE (978939 N/ 540045 E y 997377 N / 543962 E)

Compromiso: 13079

MPSA garantiza su política de cero tolerancias al consumo de alcohol en horarios de trabajo, en las clínicas de Mina y Puerto se realizan pruebas aleatorias de alcohol y drogas a los trabajadores o cuando se tenga alguna duda sobre el grado etílico de uno o varios trabajadores durante su jornada laboral (ver imagen 114).



Imagen 114. Lugar del Campamento Cobre para las Pruebas Aleatorias de Alcohol y Drogas (978939 N / 540045 E)

Compromiso: 13085

En las instalaciones del Campamento Cobre se encontró recipientes con comida (ver imágenes 115 y 116) y restos de comida esparcida, así como latas de cerveza (ver imágenes 117 y 118).

En Área 78 Pre Stripping del Tajo Botija (Oficina de Producción) se encontró botellones con sustancia oleosa sin etiquetar (ver imágenes 119 y 120).

En el Taller de Generadores se encontraron recipientes con restos de comida y comida esparcida cerca de los contenedores de almacenamiento (ver imágenes 121 y 122).

En el Campamento SK en Puerto se encontró que el vehículo que transportaba las bolsas con desechos bioinfecciosos, no es el apropiado para el manejo de estos desechos (ver imágenes 123 y 124).



Imágenes 115 y 116. Desechos en entrada del Campamento Cobre (979011 N/ 530077 E)



Imágenes 117 y 118. Restos de comida y latas de cerveza en el área del Campamento Cobre (978967 N/ 540032 E)



Imágenes 119 y 120. Botellones de agua para otros usos en el área 78 Pre Stripping del Tajo Botija (973351 N/ 537170 E)



Imágenes 121 y 122. Restos de comida en el área del Taller de Generadores (978339 N/ 539341 E)



Imágenes 123 y 124. Inadecuado transporte de los desechos bioinfecciosos en el Campamento SK (994616 N/534142 E)

Compromiso: 13088

Durante la inspección se observó a un colaborador que no utilizaba el chaleco salvavidas durante los trabajos en las orillas del Rompeolas, esto indica la falta de reforzamiento en las capacitaciones sobre la importancia en el uso del Equipo de Protección Personal (EPP); ver imágenes 125 y 126.

Se evidenció en la estación Terpel en sitio Puerto que tanto el personal de bomberos como conductores de equipo pesado, cuentan con los mecanismos de apoyo contra incendio; pero no cuentan con un sistema de verificación de la efectividad de las capacitaciones y simulacros, que los complementen en caso de un conato de incendio. Por ejemplo; las capacitaciones en uso de equipos de apoyo como extintores y medidas de seguridad (ver imágenes 127 y 128).

De igual forma, se evidenció que no se asimilan o ponen en práctica las capacitaciones en seguridad y salud a los trabajadores en el área del Switchyard, lo que contraviene al presente compromiso. En entrevista con el personal en campo, se les consultó sobre las rutas de evacuación y por qué estaban obstruidas, a lo que respondieron desconocer de las mismas y que no se están realizando simulacros para mantenerlos actualizados (ver imágenes 129 y 130).

Durante la inspección en el vivero de San Juan de Turbe, se verificó en entrevista con los colaboradores, que no están capacitados para el uso de herbicidas y pesticidas en el momento de la fumigación, ni en el manejo y almacenamiento de los fertilizantes (ver imagen 131). De igual forma, las mascarillas que utilizan no son las apropiadas para este tipo de actividad (ver imagen 132). Se comprobó que el personal no está capacitado para una emergencia de posible conato de incendio ya que no saben utilizar el mecanismo de apoyo (ver imagen 133).

Durante la inspección al área de la Planta de Procesos (Molinos), se pudo constatar mediante una entrevista realizada a colaboradores, que no se han dictado las capacitaciones sobre el uso de extintor tipo Afex fuera de las instalaciones mecánicas sitio (ver imágenes 134 y 135). Posteriormente, MPSA presentó evidencia de estas capacitaciones.

Mediante una entrevista con el personal del Taller de Mantenimiento Botija – Equipo liviano, se verificó que desconocen el uso de los mecanismos de seguridad para el desarmado de llantas, y el uso de la bazuca de presión para el inflado de llantas. Esto indica la falta de reforzamiento o verificación de la efectividad de las capacitaciones en temas de seguridad (ver imágenes 136 y 137). De igual forma, se detectó una situación de riesgo ante la falta de señalización y presencia de cables eléctricos durante una reparación que se realizaba en este sitio (ver imagen 138).

En el área de soldadura del Taller de Mantenimiento Botija (Equipos pesados), se evidenció que el personal no está debidamente capacitado sobre el tipo de cilindros y válvulas que se deben utilizar en las actividades de oxicortes; observándose el uso de cinco (5) cilindros de gas tipo propano de uso doméstico (ver imágenes 139 y 140), que no son adecuados para esta actividad. Los cilindros de gas tipo propano, están normados para uso doméstico y para otro tipo de instalaciones como se menciona en los Artículos 518, 519, 524, – Capitulo IX del Cuerpo de Bomberos de Panamá.

Durante la inspección en la cocina del Campamento Cobre, se pudo constatar que en los lugares donde se cocinan los alimentos, que son las áreas donde más altas temperaturas hay dentro de la cocina: no había mantas térmicas para sus trabajadores. Igualmente, se observó

que los cocineros de esta área no utilizan redecillas y se remangan sus uniformes lo que puede producir una contaminación de los alimentos (ver imágenes 141 y 142).

En la inspección a las distintas lavanderías del Proyecto, se observó el uso de distintos tipos de guantes entre ellos, los de protección contra químicos, sin embargo, se debe verificar que los guantes utilizados no solo protejan contra químicos sino también contra objetos punzocortantes (ver imágenes 143 y 144).

También, durante la inspección se observó que las puertas de emergencias, en las lavanderías no están señalizadas (ver imagen 145).

En la cocina del Campamento Cobre, se inspeccionó un botiquín donde se detectaron suministros vencidos (ver imágenes 146 y 147).

También se observaron botiquines con suministros vencidos en el Taller de Soldadura en Sitio Mina (ver imágenes 148 a 151) y en el área del taller y almacén del Túnel de Decantación en TMF (ver imágenes 152 a 154).



Imágenes 125 y 126 . Colaborador sin chaleco salvavidas en el Rompeolas (997099 N/ 533664 E)



Imágenes 127 y 128. Falta de reforzamiento en capacitaciones al personal de la estación Terpel en sitio Puerto (975992 N/ 537680 E)



Imágenes 129 y 130. Punto de reunion en el área del Switchyard (977661 N/ 540125 N)



Imágenes 131 y 132 Químicos y mascarillas del vivero San Juan de Turbe (972474 N/ 544065 N)



Imagen 133. Personal desconoce el uso de mecanismos contra incendios (972474 N/ 544065 E)



Imágenes 134 y 135. Extintores Afex utilizados en campo, específicamente en la Planta de Procesos (Molinos); 971844 N/ 541399 E



Imágenes 136 y 137. Mecanismo para el desarmado de llantas, en el Taller de Mantenimiento Botija – Equipo liviano (978753 N/ 538482 E)



Imagen 138. Riesgo eléctrico en el Taller de Mantenimiento Botija – Equipo liviano (978753 N/ 538482 E)



Imágenes 139 y 140. Tanques de uso doméstico para oxígeno en el Taller de Mantenimiento Botija (Equipos pesados); 978122 N/ 538702 E



Imágenes 141 y 142. Ausencia de mantas térmicas y mal uso del uniforme en la cocina del Campamento Cobre (978905 N/ 540084 E)



Imágenes 143 y 144. Uso de distintos guantes en las lavanderías de los Campamentos SK y Cobre (978905 N/ 540084 E)



Imagen 145. Puerta de salida en la lavandería
del Campamento Cobre, sin señalizar
(978905 N/ 540084 E)



Imágenes 146 y 147. Suministros vencidos del botiquín de primeros auxilios en la lavandería
del Campamento Cobre (978905 N/ 540084 E)



Imágenes 148 a 151. Botiquín desprovisto de insumos y con algunos vencidos en el área de descanso del personal, en el Taller de Soldadura (977861 N/ 539954 E)



Imágenes 152 a 154. Botiquín con insumos vencidos y sin el debido orden e higiene en su interior; observado en el área del Taller del Túnel de Decantación (983324 N/ 535061 E)

Compromiso: 13090

MPSA cuenta con buses para traslado de colaboradores (ver imágenes 155 y 156). De igual forma, se difunde a través de anuncios y señalizaciones de caminos, sobre la velocidad permitida en áreas de tránsito (ver imágenes 157 y 158). También, se señalizan los caminos internos y se instalan letreros de aviso de precaución en el cruce de fauna (ver imágenes 159 a 162).



Imágenes 155 y 156. Uso de buses para transportar a los trabajadores hacia afuera y dentro del Proyecto (996860 N/ 534035 E)

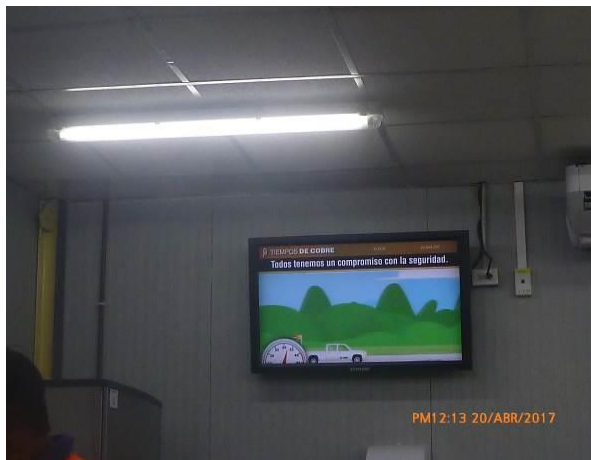


Imagen 157 y 158. Pantallas en los comedores con indicaciones acerca de la velocidad permitida (979011 N/ 530077 E)



Imágenes 159 y 160. Garitas de control e inversión de carriles en la entrada al Pre Stripping Botija (982046 N/ 535083 E)



Compromiso: 13092

Evidencia del momento que se ejecuta la prueba práctica de manejo defensivo en Sitio Mina (ver imágenes 163 y 164).



Compromiso: 13096

Se constató en la Parada comunitaria que conecta la comunidad de Caimito con el área del Puerto, la colocación de los anuncios sobre el tráfico marino (ver imágenes 165 y 166).



Imágenes 165 y 166. Anuncios para la comunidad de Caimito en Parada comunitaria del Puerto (989112 N/ 533609 E)

Compromiso: 13098

En el área de la cocina y lavandería del Campamento TMF, se encontraron los cilindros de gas en mal estado, con puntos oxidados e igualmente con la válvula de liberación y pase oxidada. Esto incumple con la revisión que exige el presente compromiso, así como la Norma NFPA 101 y Capitulo IX de Gases Comprimidos, del Cuerpo de Bomberos (ver imágenes 167 a 170).



Imágenes 167 y 168. Cilindros de gas en mal estado, en la cocina del Campamento TMF (982192 N/ 539036 E)



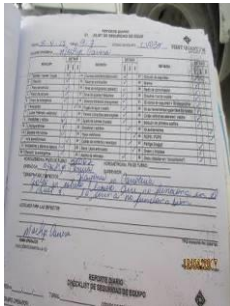
Imágenes 169 y 170. Cilindros de gas de la lavandería del Campamento TMF en mal estado (982164 N/ 591221 E)

Compromiso: 13100

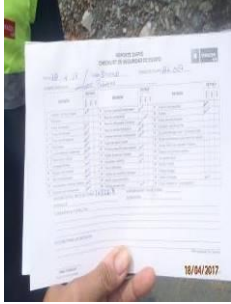
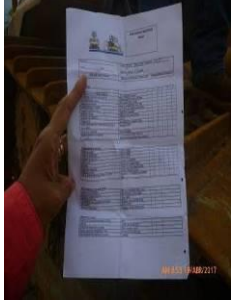
Como parte de la evidencia, se presenta el cuadro que detalla la verificación aleatoria realizada a los vehículos y equipos pesados que se utilizan en el Proyecto (ver imagen 171).

Imagen 171. Verificación de vehículos y equipos pesados del proyecto

Localización	Código de Equipo	Tipo de equipo	Extintor	Hoja de Mantenimiento Diario llenada	Foto Vehículo	Foto Registro
Taller de Generadores	TH 026	Telehander	No	Tenía fuga hidráulica y las luces no funcionaban.		No tenía Registro.
IMI Rompeolas	416 E	Retroexcavadora	Sí	Sin registro de mantenimiento diario.		No tenía registro.

Planta de Procesos	CR-013	Grúa	No	La grúa tenía roto el techo, y en su lugar había sido colocada una tabla.	 	No tenía registro.
Clínica del Campamento Cobre	LV 035	Ambulancia Toyota	Sí	El aire acondicionado en mal estado, sin winche, las luces de neblina no funcionan y el piso interior deteriorado.	 	
Clínica del Campamento Cobre	LV 066	Ambulancia Ford	Sí	Batería en mal estado, el winche fue retirado, tiene quemadas algunas luces.		Contaba con Registro.

						
Clínica del Campame nto SK	Medic 2	Ambu lan cia	Sí	Sin filtro del aire acondicionado, sin luces de neblina, sin luces traseras, sin luz de escolta, sin winche.		Contaba con Registro.
Polvorín Mina	AR 1648	Cami ón fulmin ante	Sí	Registro de mantenimiento al día		Contaba con registro.
Área de Flotación	TH	Grúa de Izaje	Sí	Registro de mantenimiento al día		

Botadero TMF	HT 145	Articu lado	Sí	Registro de mantenimiento al día		
Área 46 puerto	TH 021	Teleha nder	Sí	Registro de mantenimiento al día		
Cantera TMF	HT 007	Articu lado	Sí	Registro de mantenimiento al día		
Puerto. Acceso a Villas	DZ00 3	Bulldo zer	Sí	Registro de mantenimiento al día		
Área 45 en Puerto	HT 015	Articu lado	Sí	Registro de mantenimiento al día		

Fuente: CODESA, 2017.

Compromiso: 13112, 13131

Los hallazgos encontrados en área del Polvorín en Mina, durante el Vigésimo Informe de Seguimiento fueron corregidos; el camión de carga contaba con su candado de seguridad, extintores en buen estado y un solo tipo de etiquetado para el camión de oxidantes (ver imágenes 172 y 173).



Imágenes 172 y 173. Inspección de vehículos y requerimientos conformes (981218 N/ 539477 E)

Compromiso: 13113

De acuerdo a los resultados de los monitoreos de ruido laboral efectuados en el presente periodo de evaluación, se verificaron 2 (dos) colaboradores cuyo nivel de exposición, se encuentran por encima de los límites permisibles (ver imágenes 174 y 175).



Imágenes 174 y 175. Monitoreo de Ruido laboral en la Cantera TMF (982439 N/ 537052 E) y Taller de soldadura (Frente 64) – Sitio Mina (978453 N/ 539120 E)

Compromiso: 13127, 13052, 13053, 13128

MPSA utiliza camiones cisternas para el control de polvo en las vías internas tanto en Sitio Mina como en el área de Punta Rincón (ver imágenes 176 y 177).



Imágenes 176 y 177. Camión cisterna en riego en Puerto y en Sitio Mina (998457 N/564631 E)

Compromiso: 13132

Se verificaron en el área de Túnel de Decantación las hojas las hojas MSDS de los químicos presentes, sin embargo, la hoja de seguridad en el manejo del químico conocido como Desoxidante dieléctrico de la marca WURTH, no fue presentada (ver imagen 178).

Cabe señalar, que en este frente de trabajo, se evidenció una buena práctica en el uso de algunas hojas MSDS, para las cuales se elaboró un formato de fácil lectura, y se colocó de manera visible a todo colaborador, frente a los químicos correspondientes. Las hojas originales con todos los datos completos, se encontraban disponibles en el almacén (ver imagen 179).

Durante la inspección al banco de baterías (Switchyard), se verificó que no se cuentan con las hojas de datos de seguridad (MSDS), ni las señalizaciones correspondientes que indiquen los riesgos a la salud (ver imágenes 180 y 181).

En la inspección realizada al vivero en San Juan de Turbe, no se presentaron las hojas de seguridad (MSDS) de los pesticidas, herbicidas ni la de los fertilizantes que allí se

encontraban (ver imágenes 182 y 183).

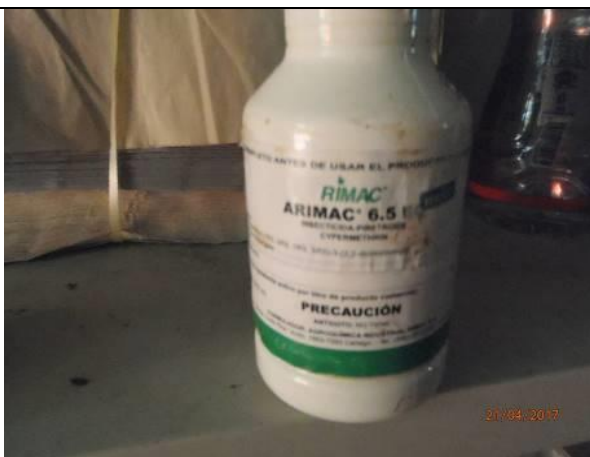
En el área de la estación de combustible de equipo pesado, ubicada en el área 78-MCA, no se encontraban las hojas de datos de seguridad en el sitio, ni el vehículo que se abastecía al momento de la inspección (ver imágenes 184 y 185).



Imágenes 178 y 179. Químico utilizado sin Contar con la hoja MSDS (983324 N/ 535061 E) y Hoja MSDS de fácil lectura en el Túnel de Decantación (983324 N/535061 E)



Imágenes 180 y 181. Falta de hojas MSDS y señalizaciones en el banco de baterías en Switchyard (977530 N/ 55440116 E)



Imágenes 182 y 183. Químicos sin sus hojas MSDS en el vivero en San Juan de Turbe, (972474 N/ 544065 N)



Imágenes 184 y 185. Ausencia de Hojas MSDS en la estación de combustible en el área 78-MCA, de equipo pesado y en vehículo que transporta el combustible (978347 N/ 537225 N)

Compromiso: 13138

Durante la inspección realizada se evidenció la ausencia de buenas prácticas en cuanto al control de derrames de hidrocarburos en diferentes frentes de trabajo.

En el Taller de Generadores se encontraron huellas de derrames sin mitigar (ver imágenes 186 y 187).

En el Taller de Mantenimiento Botija (Equipos pesados), se evidenció que se realizaron

trabajos de mecánica sin tomar las debidas precauciones, y se encontraron huellas de derrame no mitigado apropiadamente bajo un camión Lúbrico y una compactadora, que estaban en reparaciones en el taller (ver imágenes 188 a 191).

En el Taller de Mantenimiento TMF se evidenció que se realizaron trabajos mecánicos sin la debida precaución de impermeabilización del suelo ni colocación de paños absorbentes (ver imagen 192).



Imágenes 186 y 187. Huellas de derrames no mitigados en Taller de generadores
(978388 N/ 539398 E)





Imágenes 188 a 191. Derrames no mitigados en vehículos en reparación
(978022 N/ 538709 E)



Imagen 192. Detalle de derrame sin mitigar
en el Taller de Mantenimiento TMF
(983302 N / 538302 E)

Compromiso: 13139

Durante la inspección realizada, se observó que no se utilizaban medidas de contención secundaria para prevenir un derrame de hidrocarburos en distintos frentes de trabajo.

En el área 64 de Sitio Mina (Construcción de Molinos), el almacenamiento de tanques de lubricantes, aditivos y pinturas se realiza en un depósito techado pero que no contiene tina de contención secundaria por lo que no cumple su función (ver imágenes 193 y 194).

En el área 64 en Sitio Mina (Logística de Molinos), se evidenció el almacenamiento de tanques de lubricantes, aditivos y pinturas en un sitio sin bandejas de contención secundaria (ver imágenes 195 y 196).

En las construcciones que se realizan en el Área de la Planta de procesos, área de Flotación se encontró un recipiente conteniendo gasolina fuera de bandejas de contención secundaria (ver imágenes 197 y 198).

En el área del Taller de generadores, se encontró que había recipientes conteniendo agua oleosa y aceite usado, así como baterías de vehículos fuera de la bandejas de contención secundaria (ver imágenes 199 y 200). De igual forma, en el área de almacenamiento de sustancias peligrosas del Taller de Generadores, se encontraron aditivos, lubricantes y otros, sin tina de contención, para evitar la contaminación del suelo en caso de derrames (ver imágenes 201 y 202).

En el Taller de mantenimiento TMF se detectaron tanques de lubricantes colocados fuera de la tina de contención secundaria (ver imágenes 203 y 204). También, se evidenció en el Taller de Mantenimiento TMF, que había un tanque conteniendo gasolina, sin una bandeja de contención secundaria (ver imágenes 205 y 206).

En el Área del Switchyard, se encontró un Tótem conteniendo agua oleosa y recipientes con lubricantes, además de otros recipientes con sustancias contaminantes sin bandejas de contención secundaria (ver imágenes 207 a 210).

En el Taller de Mantenimiento de Botija (Equipos Livianos) se encontraron recipientes conteniendo lubricantes (marca Puncture free- usados para las labores mecánicas), fuera de bandejas de contención secundaria (ver imágenes 211 y 212).

En los talleres la entrada del Túnel de Decantación se encontró un recipiente conteniendo gasolina fuera de bandeja de contención secundaria (ver imagen 213).

En el área de tala del Pre Stripping del tajo botija se encontraron recipientes con diesel para las motosierras, sin bandeja de contención secundaria (ver imagen 214).

En el área de IMI, hay una tina de contención dentro de la cual hay un tanque con diesel; sin embargo, la tina no cumple con el estándar medioambiental de 110% de capacidad de contención (ver imagen 215).



Imágenes 193 y 194. Ausencia de tina de contención en sitio de almacenaje de sustancias peligrosas en el área 64 de Sitio Mina (978443 N/ 539080 E)



Imágenes 195 y 196. Tanques de aditivos colocados fuera de la tina de contención secundaria en el área 64 en Sitio Mina (Logística de Molinos); 978519 N/ 538960 E



Imágenes 197 y 198. Recipientes con sustancias peligrosas sin bandejas de contención secundaria en la Planta de procesos, área de Flotación (978501 N/ 539894 E)



Imágenes 199 y 200. Recipiente con aceite y baterías usadas, colocados fuera de la tina de contención secundaria del Taller de generadores en Mina (978389 N/ 539331 E)



Imágenes 201 y 202. Ausencia de tina de contención en sitio de almacenaje de sustancias peligrosas en el Taller de Generadores (978388 N/ 539398 E)



Imágenes 203 y 204. Tanques fuera de la tina de contención secundaria en el Taller de Mantenimiento TMF (983263 N/538625 E)



Imágenes 205 y 206. Recipientes de gasolina (983292 N/538359 E) y recipiente con agua oleosa gasolina sin bandeja de contención secundaria en el Taller de Mantenimiento TMF (983301 N/538400 E)



Imágenes 207 a 210. Recipientes sin bandejas de contención secundaria en el área de Switchyard (976384 N/ 540887 E)



Imágenes 211 y 212. Recipientes de sustancias peligrosas fuera de bandejas de contención secundaria en el taller de mantenimiento Botija para equipos livianos (978751 N/538469 E)



Imágenes 213 y 214. Recipiente con gasolina en el Taller del Túnel de Decantación (983389 N/535072 E) y Diesel sin bandejas de contención en el Pre-stripping del tajo Botija (978746 N/ 538453E)



Imagen 215. Tina de contención secundaria sin tamaño apropiado en IMI (997119 N/533589 E)

Compromiso: 13158

La empresa AK Drilling cuenta con su Plan de Prevención de Riesgos y Emergencias (ver imagen 216).



Imagen 216. Área de trabajo de la Empresa
AKD Drilling (975692 N/ 536387 E)

Compromiso: 13159

Se encontró que los extintores de la estación de combustible Terpel de Sitio Mina (antiguo Campamento Temporal MPSA), estaban deteriorados y oxidados; y que los equipos para el control de incendios mayores, no se le ha efectuado el mantenimiento adecuado (ver imágenes 217 a 219).

En la clínica de Campamento Cobre, sitio mina, se evidenció un inapropiado uso de los mecanismos contra incendios, ya que se colocan maceteros sobre los mismo; impidiendo el cierre completo de la puerta y su posible deterioro (ver imágenes 220 y 221).

En el Taller de Mantenimiento Botija - Equipo liviano, se pudo observar que los mecanismos de apoyo contra fuego (extintores), no se les están dando el debido mantenimiento; ya que se encuentran descargados (ver imágenes 222 y 223)



Imágenes 217 a 219. Extintores en mal estado
En la estación de combustible Terpel de
Sitio Mina (975992 N/ 537680 E)



Imágenes 220 y 221. Uso inapropiado de mecanismos contra incendio en la clínica de
Campamento Cobre (998967 N/ 540032 E)



Imágenes 222 y 223. Extintores sin recarga en el Taller de Mantenimiento Botija - Equipo livianos (978753 N/ 538482 E)

Compromiso: 13174

Se verificó la implementación de medidas de control de erosión y sedimentación aplicadas en diferentes sitios del proyecto (ver imagen 224).

También, se evidenció puntos que requieren ser reforzadas las técnicas aplicadas de control de erosión y sedimentos como; la vía que conduce al canal de acceso de las aguas al Túnel de Decantación, existen cuatro (4) derrumbes que deben ser corregidos (ver imagen 225).

Imagen 224. Implementación de controles de erosión y sedimentación.

Evidencia	Medida aplicada	Localización
	Implementación de hidrosiembra en taludes en el nuevo acceso al Túnel de Decantación.	Nuevo acceso al Túnel de Decantación.

 17/04/2017	Hidrosiembra en las orillas de la Poza de sedimentación.	Poza de sedimentación 12 A
 AM 9:57 17/04/2017	Aplicación de hidrosiembra.	Camino de acceso a Villas del Puerto
 18/04/2017	Mantillos de vegetación desbrozada.	Pre-Stripping del Tajo Botija, Poza 8

	Colocación de berma de sedimentación	Dique 9 de la Presa Este.
	Aplicación de Hidrosiembra.	Línea de Transmisión Eléctrica-Tramo 2
	Aplicación de Hidrosiembra.	Línea de Transmisión Eléctrica-Tramo 2, Torre 218.

	Hidrosiembra y Berman de sedimentación en LTE.	Línea de Transmisión Eléctrica-Tramo 2, Torre 268
---	---	--

Fuente CODESA, 2017.

Imagen 225. Ausencia de controles de erosión y sedimentación.

Evidencia Fotográfica	Situación	Localización
	Derrumbe 1	Frente a entrada del Túnel de Decantación
	Derrumbe 2.	Vía hacia canal de entrada de las aguas al Túnel de Decantación.

	Derrumbe 3.	Vía hacia canal de entrada del Túnel de Decantación.
	Derrumbe 4.	Vía hacia canal de entrada del Túnel de Decantación.
	Derrumbe.	Atrás de los talleres en el Túnel de Decantación

Fuente CODESA, 2017.

Compromiso: 13199, 13221, 13231

Minera Panamá, S.A., realiza actividades de propagación y crecimiento de plántones, que serán utilizados para los proyectos de reforestación y restauración tanto fuera como dentro del área de influencia del proyecto (ver imágenes 226 y 227).

Actualmente, en el Centro de Restauración se habilitan contenedores para almacenamiento de químicos, almacenamiento de semillas, secado de semillas, cámara de flujo, laboratorio general, limpieza de semillas, crecimiento de explantes, entre otros (ver imágenes 228 y 229).



Imágenes 226 y 227. Vista de áreas de crecimiento de plántones (972512 N/ 544030 E)



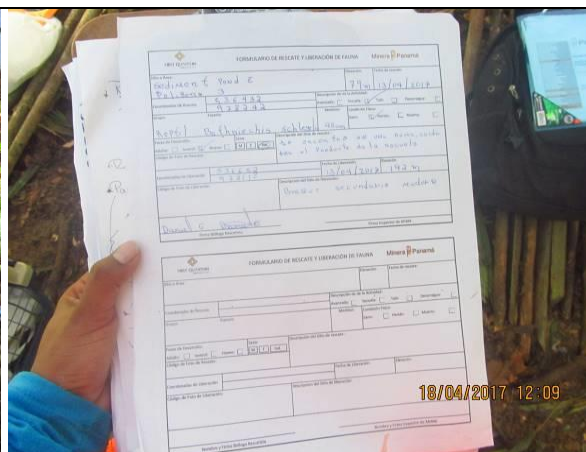
Imágenes 228 y 229. Vista de contenedores a utilizar y croquis de las instalaciones (972512 N/ 544030 E)

Compromiso: 13219, 13220

Durante la inspección de campo, se evidenció que MPSA cuenta con biólogos (zoólogos y botánicos), encargados de la ejecución de los planes de rescate de fauna y flora.

En el Área 128 del Pit Botija (Pre-Stripping del tajo Botija), se realizaban actividades de tala y socuela, en presencia de zoólogos (ver imágenes 230 a 233). Los mismos mantienen registros de los individuos rescatados durante las actividades (ver imagen 231).

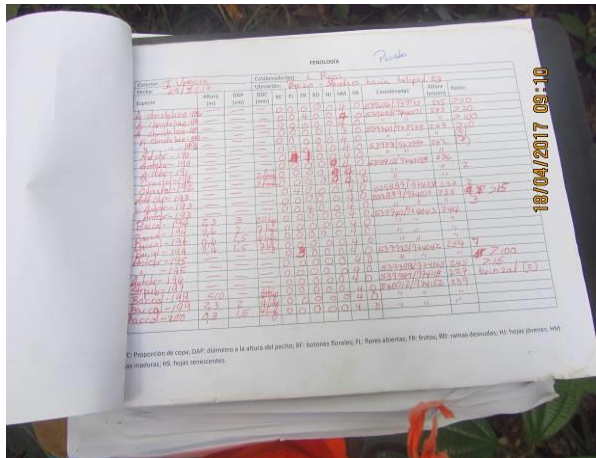
Como parte del Plan de Rescate de Flora, se realizan actividades de Monitoreo Fenológico en el área denominada Sendero Brazo. Dicho monitoreo es ejecutado por un botánico, como lo establece el compromiso; el cual mantiene un registro de datos recolectados como: proporción de la copa, diámetro a la altura del pecho (DAP), presencia de flores abiertas y botones florales, entre otros (ver imágenes 224 y 235).



Imágenes 230 y 231. Personal encargado del rescate de fauna y formulario de rescate y liberación (978270 N/ 536270 E)



Imágenes 232 y 233. Personal encargado del rescate de fauna y equipo de rescate
(978270 N/ 536270 E)



Imágenes 234 y 235. Botánico y Registro de datos fenológicos en campo (973997 N/
539712 E)

Compromiso: 13221

Como parte de la implementación de medidas orientadas a la protección de especies, se verificó el avance de esta construcción ubicada en San Juan de Turbe (ver imágenes 236 y 237).



Imágenes 236 y 237. Construcción del banco de semillas (972512 N/ 544030 E)

Compromiso: 13232

MPSA realiza experimentos para identificar los mejores sustratos para el crecimiento de las especies, incluyendo aquellas de crecimiento rápido, como *Ochroma pyramidale*; y especies de interés como *Podocarpus guatemalensis* Standl. y *Eugenia arraphicalyx* Barrie, I. Vergara & McPherson. Para ello, ha dividido por lotes experimentales y sustratos, la siembra de semillas (ver imágenes 238 a 241).





Imágenes 238 a 241. Vista de los lotes experimentales en el vivero de MPSA
(975803 N/ 537755 E)

Compromiso: 13256

MPSA procedió con el desmantelamiento de los Campamentos Temporales de Valle Grande (ver imágenes 242 y 243) y Kiwara (ver imágenes 244 y 245); actualmente se da el proceso de remoción de estructuras, limpieza y adecuación del sitio.



Imágenes 242 y 243. Estructuras del Campamento y Oficinas de Valle Grande
(975564 N/ 537396 E)



Imágenes 244 y 245. Estructuras del Campamento Kiwara (975489 N/ 537849 E)

Compromiso: 13280

Continúa avanzando el equipamiento del Centro de Acopio en Villa del Carmen, se está a la espera del generador eléctrico para la cadena de frío (ver imágenes 246 a 249).



Imágenes 246 a 249. Centro de DONLAP en Villa del Carmen (978905 N / 0540084 E)

Compromiso: 13301

En el mes de enero de 2017, MPSA finalizó el proceso de mudar a las cuatro (4) familias que no quisieron reasentarse de la comunidad de Petaquilla a Nuevo Edén inicialmente; igualmente se regresaron a la Comarca Ngäbe-Buglé las 17 familias invasoras que no estaban censadas en el Plan de Acción de Reubicación (PAR); ver imágenes 250 a 253.



Imágenes 250 a 253. Casas de las familias en la nueva comunidad reasentada de Nuevo Edén
(987633 N/ 525768 E)

Compromiso: 13302

Las paradas comunitarias continúan prestando servicios de transporte a comunitarios, los mismos cuentan con rutas definidas y horarios definidos (ver imágenes 254 a 255).



Imágenes 254 y 255. Parada comunitaria entrada al Camino de Acceso Este CAE
(0975073 N / 0537825 E)